

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota Semarang merupakan daerah yang memiliki tingkat kepadatan penduduk yang cukup tinggi. Saat ini, Semarang merupakan daerah pusat perdagangan terbesar di Jawa Tengah. Hal itu terbukti dengan adanya fasilitas-fasilitas yang menunjang seluruh kegiatan yang meliputi sarana dan prasarana transportasi darat, laut maupun udara yang terdapat di kota tersebut. Selain itu juga masih banyak pusat-pusat keramaian lainnya yang tentunya semua itu harus didukung oleh sistem transportasi yang baik guna kelancaran seluruh aktifitas yang ada.

Jalan raya merupakan faktor utama yang harus diperhatikan untuk menunjang seluruh aktifitas di atas. Tetapi pada kenyataannya perkembangan kota Semarang belum sepenuhnya diimbangi dengan peningkatan prasarana transportasi yang mengakibatkan pergerakan arus lalu lintas kurang optimal. Hal itu terbukti dengan sering terjadinya kemacetan arus lalu lintas pada hari-hari tertentu terutama pada jam-jam sibuk. Salah satu bagian dari jalan yang sangat berkaitan dengan masalah tersebut adalah simpang jalan.

Simpang jalan adalah suatu titik tempat bertemunya berbagai pergerakan yang dilakukan orang dengan kendaraan maupun tanpa kendaraan (pejalan kaki) yang tidak sama arahnya. Daerah simpang memiliki titik kerawanan yang dapat menimbulkan terjadinya kemacetan, antrian kendaraan maupun tundaan. Akibat lebih lanjut yang ditimbulkan yaitu terjadinya kecelakaan lalu lintas pada daerah simpang.

Simpang tiga di Jl.Ketileng Raya-Semarang Selatan merupakan daerah simpang tiga tak bersinyal yang memiliki arus lalu lintas yang cukup besar dan dilewati berbagai jenis kendaraan bermotor maupun tak bermotor. Simpang tiga ini merupakan jalur alternatif yang menghubungkan pergerakan yang berasal dari daerah Tembalang ke Purwodadi, Pedurungan ke Lamper, Sendang Mulyo ke Tanjung Mas, sehingga pada kondisi jam sibuk memiliki kepadatan arus yang

cukup besar. Hal itu sering menyebabkan terjadinya tundaan, antrian dan kemacetan pada simpang tiga tak bersinyal di daerah tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kinerja simpang tersebut.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka dibuat rumusan masalah pada simpang tiga tak bersinyal di Jl.Ketileng Raya-Semarang Selatan, sebagai berikut:

1. Berapa besar kapasitas pada simpang tiga tak bersinyal di Jl.Ketileng Raya-Semarang Selatan?
2. Bagaimana tingkat kinerja pada simpang tiga tak bersinyal di Jl.Ketileng Raya-Semarang Selatan?
3. Bagaimana alternatif pemecahan masalah yang ditempuh untuk meningkatkan kinerja simpang tersebut?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah:

1. Menghitung besarnya kapasitas simpang tiga tak bersinyal di Jl.Ketileng Raya-Semarang Selatan.
2. Menghitung nilai parameter kinerja simpang tiga tak bersinyal di Jl.Ketileng Raya-Semarang Selatan yang meliputi :
 - a. Derajat kejenuhan
 - b. Tundaan (*delay*)
 - c. Peluang antrian (QP %)
3. Memberikan alternatif pemecahan masalah yang terjadi pada simpang tersebut.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menambah pemahaman dan pengetahuan tentang ilmu teknik lalu lintas khususnya mengenai manajemen lalu lintas pada simpang tiga tak bersinyal.
2. Sebagai penerapan ilmu yang diperoleh di perkuliahan dengan kondisi sesungguhnya yang terjadi di lapangan.
3. Sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan masalah simpang tiga tak bersinyal.

E. Batasan Masalah

Agar analisa lebih terfokus, maka dibuat batasan-batasan masalah yang meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian adalah simpang tiga tak bersinyal Jl. Ketileng Raya-Jl. Fatmawati-Jl Kedung Mundu Raya di daerah Semarang Selatan.
2. Jenis kendaraan yang ditinjau adalah kendaraan berat, ringan, sepeda motor dan kendaraan tak bermotor.
3. Perhitungan arus lalu lintas dilakukan pada hari Minggu (tgl. 30 April 2006), Senin (tgl. 1 Mei 2006), Selasa (tgl. 2 Mei 2006) pada saat jam-jam sibuk yaitu pagi hari pukul 06.00-08.00 WIB, siang hari pukul 12.00-14.00 WIB, dan sore hari pukul 15.00- 17.00WIB.
4. Ukuran tingkat kinerja simpang meliputi: derajat kejenuhan, tundaan (*delay*), dan peluang antrian.
5. Perhitungan kinerja simpang berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997).

F. Keaslian Penelitian

Menurut pengamatan, studi kasus mengenai simpang tiga tak bersinyal di jalan Ketileng Raya-Semarang Selatan sampai saat ini belum ada yang meneliti. Meskipun demikian, penelitian mengenai simpang tak bersinyal yang pernah dilakukan adalah Evaluasi Simpang *Stagger* Tak Bersinyal (Studi Kasus Simpang *Stagger* Jl.Slamet Riyadi Sukoharjo-Jl.Dr.Radjiman-Jl.Transito-Jl.Joko Tingkir)

oleh Endro Suryono. Evaluasi Simpang Tak Bersinyal (Studi Kasus Simpang Tiga Pasar Kabangan Surakarta) oleh Muhammad Nur H.(2005), Analisis Kapasitas dan Tingkat Kinerja Pada Simpang Tak Bersinyal (Studi Kasus Simpang Empat Jl.Yos Sudarso-Jl. Kapten Pattimura di Surakarta) oleh Erna Widiyanti (2002).